

Segunda Avaliação

- 1) **(2,5 pontos)** Faça um programa que leia números até que seja informado um número negativo (ignorá-lo) e escreva a soma dos fatoriais dos números informados. Fatorial de n (representado por $n!$) é a multiplicação de n por todos os seus antecessores até chegar em 1, isto é, $n! = n * (n - 1) * (n - 2) * \dots * 3 * 2 * 1$. O fatorial de 5 é $5! = 5 * 4 * 3 * 2 * 1 = 120$.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
2,4,6,-2	746

*while (m > 0) {
fatorial = fatorial * m;
m--;
}
// calcula fatorial
// adiciona fatorial a soma*

- 2) **(3,5 pontos)** Elabore um programa que efetue a leitura de valores positivos inteiros até que um valor negativo seja informado (ignorando ele). De todos os números informados, considere apenas os pares, escrevendo:

- 1 se esses foram informados em ordem decrescente;
- 0 se não foram informados em ordem decrescente;
- -1 se nenhum número par foi informado.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
6, 3, 5, 4, 2, -1	1
1, 3, 5, 7, 9, 11, -1	-1
4, 3, 2, 6, 3, 0, -1	0

- 3) **(4,0 pontos)** Faça um programa que leia um valor N e calcule e escreva o resultado da série para os primeiros N termos da série abaixo.

$$S = 1 - 1/1 + 2 - 1/2 + 3 - 1/3 + 4 - 1/4 \dots$$

Escreva o resultado com 6 casas decimais.

$$1 - 1 + 2 - 0,5 + 3 - 0,33 + 4 - 0,25$$

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4	1.500000

*5 termos 4.5
6 termos 3.9
7 termos 3.9
8 termos 3.65*

Eduardo Chevrolet Pereira

9.9

Eduardo Eberhardt Pereira

1. #include <stdio.h>

void main() {

int m=1, fat, soma=0, i;

while(m>0) {

scanf("%d", &m);

if(m>0) {

fat=1;

for(i=m; i>0; i--) {

fat *= i; }

soma += fat;

}

}

printf("%d", soma);

}

2. #include <stdio.h>

void main() {

int m=1, naida, par=0, mp=-1, quebra=0;

while (m>0) {

scanf ("%d", &m);

if (m>0 && m%2) {

par++;

if (mp == -1)

mp = m+1;

if (m >= mp) {

naida=0;

quebra=1;

} else if (mp > m && quebra == 0) {

naida=1;

mp = m;

}

}

if (par == 0)

naida = -1;

printf ("%d", naida);

}

3.4

//erro, desconhecido

Entrada

de seja inform
plicação de
(n-1) * (n-1)

```
3 #include <stdio.h>
void main() {
    int m, i, den=1;
    float n=0;
    scanf("%d", &m);
    for(i=1; i<=m; i++) {
        if(i%2==0) {
            n-=1.0/den;
            den++;
        } else {
            n+=den;
        }
    }
    printf("%f.000000", n);
}
```

4.0